

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/041245 A1(51) 国際特許分類⁷: H01J 61/04

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013672

(22) 国際出願日: 2003年10月24日 (24.10.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電工株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1048 番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 掛橋 英典 (KAKEHASHI, Hidenori) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1048 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 山本 正平 (YAMAMOTO, Shohei) [JP/JP];

〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1048 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 平松 宏司 (HIRA-MATSU, Koji) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1048 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 日妻 晋二 (HIZUMA, Shinji) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1048 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 原田 圭介 (HARADA, Keisuke) [JP/JP]; 〒670-0971 兵庫県 姫路市 西延末 404 番 1 号 池田電機株式会社内 Hyogo (JP). 柴田 佳伸 (SHIBATA, Yoshinobu) [JP/JP]; 〒670-0971 兵庫県 姫路市 西延末 404 番 1 号 池田電機株式会社内 Hyogo (JP).

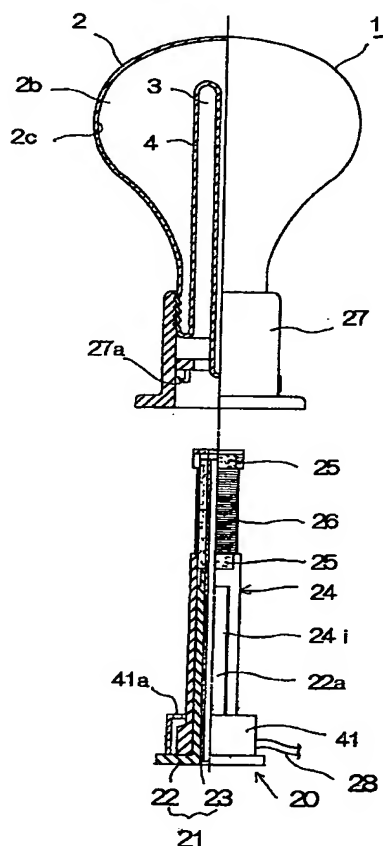
(74) 代理人: 板谷 康夫 (ITAYA, Yasuo); 〒542-0081 大阪府 大阪市 中央区南船場 3 丁目 9 番 10 号 徳島ビル 板谷・松阪国際特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, JP, US.

[続葉有]

(54) Title: ELECTRODELESS DISCHARGE LAMP

(54) 発明の名称: 無電極放電ランプ



(57) Abstract: An electrodeless discharge lamp comprises a gastight bulb made of a translucent material and filled with a discharge gas and a coupler (a coil assembly) housed in a cavity formed in the bulb. The coupler excites the discharge gas using a high-frequency electromagnetic field generated by flowing a high-frequency current through a coil so as to cause the discharge gas to emit light. The coupler comprises a tubular cylinder used for heat release and made of a thermal conductor, a skeletal bobbin fitted along the outer surface of the cylinder in the axial direction thereof, a core that is made of a soft magnetic material and arranged in an opening formed by the skeleton of the bobbin, thereby generally touching the cylinder, and a coil wound around the bobbin and the surface of the core. Since the core arranged in the opening formed by the skeleton generally touches the cylinder for heat release, the heat given to the coil by the heating bulb is released directly from the cylinder through the core.

(57) 要約: 放電ガスが封入された透光性材料製の気密容器バルブと、このバルブに設けられたキャビティに収納されて、高周波電流をコイルに通電することにより高周波電磁界を発生させて放電ガスを励起して発光させるカプラ (コイル組立体) とを備えた無電極放電ランプであって、カプラは、放熱のための熱伝導体で成るパイプ状のシリンダと、このシリンダの外表面に該シリンダの軸方向に沿って装着されるスケルトン形状のボビンと、このボビンのスケルトンによって形成される開口に配設され、シリンダと略面接する軟磁性体でなるコアと、スケルトン形状のボビン及びコア表面に巻回されたコイルと、を備える。このように、スケルトンによって形成される開口に配設されたコアが放熱のためのシリンダと略面接しているので、発熱するバルブからコイルが受けた熱は、直接にコアを通してシリンダに排出される。



(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (DE, NL).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。